



Palontorjuntatekniikan kehitysryhmä

Palontorjuntatekniikan tarkastustilastot

Paloilmoittimet ja sammuuslaitteistot

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo toimii klikkaamalla

3 Paloilmoittimien ja sammutuslaitteistojen tarkastustilastot

4 Katsaus 2018

6 Katsaus 2019

8 Katsaus 2020

Palontorjuntatekniikan kehitysryhmä

Palontorjuntatekniikan kehitysryhmä on asiantuntijaryhmä, jonka jäsenten yhteisenä tavoitteena on edistää turvallisuutta sekä kehittää palontorjuntatekniikan ylläpitoa, laatua ja teknisiä mahdollisuuksia. Ryhmään kuuluu asiantuntijoita, palontorjuntaan liittyvien teknisten yhdistysten ja paloturvallisuuden organisaatioiden edustajia.

Ryhmän julkaisemat toimintamallit ovat yleisiä neuvoa antavaksi tueksi ja informatiiviseen käyttötarkoitukseen kohdistettuja malleja, joista löytyy tarvittavia tietoja palontorjuntatekniikan parissa työskenteleville sekä alalla toimiville tahoille.

Työryhmä tulkitsee asioita, jotka ovat sammutuslaitteistosäädöksiin ja -standardeihin pohjautuvia.

Tarkastustilastokointi

Paloilmoitin- ja sammutuslaitteistojen tarkastukset 2016–2020					
Tarkastuksia yhteensä	2016	2017	2018	2019	2020
	11 684	11 811	12 000	12 450	13 070
Paloilmoittimet					
Varmennustarkastus	2 091	2 110	2 100	2 130	2 010
Määräaikaistarkastus	5 616	5 500	5 400	5 820	6 340
Yhteensä	7 707	7 610	7 500	7 950	8 350
Sammutuslaitteistot					
Varmennustarkastus	883	947	900	880	950
Määräaikaistarkastus	3 094	3 254	3 600	3 620	3 770
Yhteensä	3 977	4 201	4 500	4 500	4 720

Katsaus 2018

PALONTORJUNTATEKNIikka YLLÄPITÄÄ TURVALLISUUTTA YHÄ LUOTETTAVAMMIN 27.5.2019

Paloturvallisuuden määrä kiinteistöissä on kasvussa. Laitteet turvaavat ihmisiä ja omaisuutta sekä varmistavat toiminnan jatkuvuutta. Tarkastustilastojen mukaan laitteistot ovat yhä luotettavampia. Palontorjunnan kehitysryhmä muistuttaa, että laitteistojen ylläpito vaatii osaamista niiden kanssa työskenteleviltä.

Suomen rakennuskanta kasvaa kiihtyvästi, joten myös paloturvallisuuden laitteistojen ja niiden tarkastusten määrä nousee. Myös laitteistoissa ja niiden huollossa olleiden puutteiden määrä on lähtenyt laskuun, kertoo Petri Puttonen Alarm Controlista.

Sammutuslaitteistojen ja paloilmoinjärjestelmien toimintavarmuuden ylläpitämisen kannalta on oleellisen tärkeää, että laitteistot huolletaan valmistajan ohjeiden mukaan ja tarkastetaan säännöllisesti. Paloilmoitin havaitsee palon mahdollisimman varhain, ja sammutuslaitteisto rajoittaa paloa tai sammuttaa sen. Paloilmoittimet tekevät noin 800 aiheellista ilmoitusta vuositain, ja juuri näitä tilanteita varten laitteistot ovat olemassa.

Käyttöönotto- ja määräaikaistarkastusten pohjalta laskettuna paloilmoittimia on Suomessa 23.000 ja vesisammutuslaitteistoja noin 9000. Nykysäädännöllä sammutuslaitteistot tarkastetaan yleensä kahden vuoden välein ja paloilmoittimet kolmen vuoden välein.

Laitteiden oikealla asennuksella, huollolla ja tarkastuksella turvataan laitteiden tehokas ja luotettava toiminta niiden käyttötarkoituksen mukaisesti koko niiden elinkaaren ajan sanoo ylitarkastaja Jan Meszka Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta.

Tarkastuksissa laitteet hyväksytään tavallisimmin käyttöön toimivina, tosin noin 80 prosenttia tarkastustuloksista sisältää huomioita puutteista, jotka on korjattava. Vakavasti puutteellisten laitteistojen osuus on pysynyt vuosittaisessa vertailussa samalla tasolla, noin 1,5 prosenttia vuonna 2018.

Erityisesti ongelmia havaitaan paloilmoinjärjestelmien sijoittamisessa ja laitteistoasiakirjojen päivityksessä Päivittämättömät asiakirjat, kuten kaaviot ja hälytintiedot, aiheuttavat suuria ongelmia, kun tuli on irti ja hälytysten paikantaminen voi estyä.

Tällaiset ongelmat ovat ratkaistavissa, ja laitteet saadaan toimimaan oikein. Ylläpidon tärkeys ja osaavan henkilökunnan merkitys korostuvat, jotta puutteita saataisiin vähennettyä, kertoo turvallisuusasiantuntija Lauri Lehto Suomen Pelastusalan Keskusjärjestöstä.

Oman haasteensa laitteistoille tuovat kiinteistöjen käyttötavan muutokset. Laitteistot itsessään kestävät hyvin ja ovat aiempaa helpommin päivitettävissä ja muovattavissa uuteen käyttötarkoitukseen. Turhan usein laitteisto jää kuitenkin muutoksen jälkeen toimimaan vanhoilla tiedoilla. Välttämättä edes laitteistosta vastaavan henkilön tietoja ei ole päivitetty sisäisesti tai hätäkeskukselle. Toisaalta uudet laitteistot käsittelevät enemmän tietoa kuin ennen ja ovat monimutkaisempia. Nämä seikat asettavat uusia haasteita laitteistojen ylläpidon organisoimille ja laitteistovastaavien osaamiselle.

Tärkeintä on, että laitteistot toimivat hätän tullen viivytyksittä ja virheittä ja että tositilanteen tullessa kiinteistössä toimitaan oikein ja ymmärretään olemassa olevan tekniikan merkitys, Lehto painottaa.

Katsaus 2019

HYVIN HOIDETUSTA PALOTURVALLISUUSTEKNIIKASTA EI TULE TURHIA HÄLYTYKSIÄ 20.5.2020

Kehitys paloilmoitin- ja sammutuslaitteistojen laadussa ja laitteistoille tehtävissä tarkastus- ja varmistustehtävien määrässä on pysynyt viime vuonna samansuuntaisena kuin edellisvuonna 2018. Huomioitavaa on, että laitteistojen määrä kasvaa jatkuvasti. Tähän yleiskuvaan vaikuttavat uudet käytössä olevat laitteet, koulutetut laitteistohoitajat ja alan toimijoiden toiminta yhdessä, kun laatu varmistetaan riittävästi kaikissa toteutuksissa. Asianmukaisen ylläpidon ja osaavan henkilökunnan merkitystä ei voi liiaksi korostaa.

Laitteistojen hyvä kehitys on nähtävissä, kun verrataan automaattisilta, eli hätäkeskukseen liitetyiltä paloilmoittimilta tulleita ilmoituksia ja tarkastus- ja varmistustehtäviä aiempiin vuosiin. Vuonna 2019 oli 17 404 tarkastus- ja varmistustehtävää, kun vuosien 2016–2018 keskiarvo on ollut 18 221 kappaletta (Pronto). Vaikka laitteistojen määrä kasvaa, niin automaattisten laitteistojen antamien pelastuslaitoksen tehtävien määrä pienenee – se on kehittyneiden laitteiden, paloilmoitinhuolto liikkeiden ja laitteistonhoitajien ansiota.

Samaa näkemystä tukee aikaisempi Pelastusopiston tiedote koskien tehtäviä, jotka ovat tulleet hätäkeskukseen liitetyiltä paloilmoittimilta:

Hätäkeskukseen kytketyistä paloilmoittimista tuli pelastuslaitoksille 18 000 hälytystä, joka on 16 prosenttia kaikista pelastustoimen tehtävistä. Näistä 1200 (7 prosenttia) oli aiheellisia. Tehtävien määrä on ollut viimeksi yhtä pieni vuonna 2002, vaikka hätäkeskukseen kytkettyjen paloilmoittimien määrä on koko ajan kasvanut. Tiedot on koottu pelastustoimen onnettomuus- ja tilastojärjestelmä Prontoista.

Lue lisää: [Vuonna 2019 enemmän liikenneonnettomuuksia, vähemmän paloilmoittimien hälytyksiä ja ensihoitotehtävien avustamisia](#)

Vakavat puutteet vähentyneet – kiitosta myös pelastusviranomaisille

Kolmannen osapuolen eli tarkastuslaitosten näkemyksen mukaan hyvää kehitystä on myös se, että laitteistojen haltijoiden kiinnostus sammutuslaitteiston pitkän ajan luotettavuuden varmistamiseen on kasvanut. Hyvää on myös, että tarkastuksilla on havaittu sammutuslaitteistojen vakavien puutteiden vähentyneen.

Vuonna 2019 Kiwa Inspecta teki sprinklerilaitteistoille pitkän ajan, eli tyyppikohtaisesti 15 ja 25 vuoden välein tehtäviä luotettavuustarkastuksia tutkitun kohteen teknisen ohjeen tai suunnit-

telustandardin mukaan. Pitkän ajan luotettavuustarkastuksien määrä kasvoi 73 prosenttia verrattuna vuoteen 2018. Se on erittäin hyvä merkki palontorjuntatekniikan elinkaaren aikaisen kunnontarkkailun paranemisesta käytännössä.

Yhteistyössä ja aktiivisuudella saadaan tuloksia. ”Tämän kehityksen osalta kiitosta kuuluu jalkaa myös pelastusviranomaisille”, toteaa Antero Peltomaa, kehitysryhmän tarkastuslaitosten edustaja KIWA Inspecta Oy:stä. Viranomaiset ovat huomioineet paremmin tarkastuslaitoksen vakavien puutteiden ilmoitukset ja vaatineet sammutuslaitteiston haltijoita korjaamaan puutteet tiukassa määräajassa.

Työtä toki riittää vielä – esimerkiksi paloilmoittimien osalta määräaikaistarkastuksilla on nousut vahvemmin esille haasteita laitteistojen päivittämisessä ja yhteensovittamisessa. Tarkastuslaitoksilla on tullut vastaan toteutuksia, joissa keskusten vaihdon tai päivittämisen yhteydessä tarvittavat varmenteet ovat olleet puutteellisia. Keskusten vaihdon ja käyttöönoton yhteydessä tulee käyttää kolmannen osapuolen tarkastusta. Kuitenkin ensisijaisesti alalla toimivien asennusliikkeiden tulisi kiinnittää ongelmaan huomiota ja kehittää laadunvalvontaa, jotta ongelmat keskusten vaihtojen yhteydessä eivät jatkossa kasvaisi, kuten nyt tilastoissa on hieman nähtävissä.

”Laadunvalvonnassa korostuu myös kohteen oma aktiivisuus, jotta puutteet havaitaan säännöllisellä ylläpidolla ja tarkastuksilla. Havaittuihin puutteisiin on reagoitava viipymättä, eikä jäädä odottamaan seuraavaa määräaikaistarkastusta. Palontorjuntatekniikan käytössä on kyse kohteen toiminnan varmistamisesta sekä henkilö ja omaisuuden turvaamisesta”, jatkaa turvallisuusasiantuntija Lauri Lehto Suomen Pelastusalan Keskusjärjestöstä.

Uusien ST1-ohjeiden siirtymävuosi

Uusi ST1-ohje paloilmoittimien suunnittelusta asentamisesta ja ylläpidosta on päivittynyt ja tullut käyttöön 2019. Tämän osalta 2020 on siirtymävuosi. Samoin palonilmoitinlaitteistoja koskeva eurooppalainen standardi CEN/TS 54-14:2018en paloilmoittimien suunnittelusta asentamisesta ja ylläpidosta on päivittynyt. Päivitettyjä asetuksia paloilmoittimista on alalla odotettu ja valitettavasti näyttää siltä, että nykyinen poikkeustila aiheuttaa viivästystä myös näille säädöksille ja päivitetyn asetuksen puute on yhä olemassa. Tässä kohtaa ohjeistusten ja säädösten välillä kolmannen osapuolen tarkastajat ja pelastusviranomaiset ovat joutuneet toimimaan tulkkeina.

Vuoden 2019 aikana tuli yhä enemmän tarkastuksia, eritoten määräaikaistarkastuksissa, joissa tarkastustodistuksiin kirjatut havaitut puutteet poikkeavat suuresti aiemmista havainnoista. Tältä osin tarkastuslaitokset ovat käynnistäneet vuoden 2018 aikana tarkastuslaitosten yhteistyötapaamiset. Tapaamisissa pyritään yhtenäistämään tarkastuslaitosten tarkastuskäytäntöjä. Yhteistyötapaamisiin liittyy myös sääntötulkinta työryhmä.

Katsaus 2020

KIINTEISTÖJEN OMISTAJAT OSAAVAT YLLÄPITÄÄ SAMMUTUS- JA PALOILMOITINLAITTEISTOJA YHÄ PAREMMIN 24.5.2021

Liiketiloihin, majoitustiloihin ja toimistotiloihin on asennettu sammutus- ja palo ilmoitinlaitteistoja, joiden toimintaa tarkastuslaitokset tarkastavat säännöllisesti. Kiinteistöjen omistajat ymmärtävät palontorjuntalaitteistojen toiminnan tärkeyden yhä paremmin ja korjaavat tarkastusten yhteydessä ilmenevät epäkohdat kiitettävän nopeasti. Tämä käy ilmi automaattisia palo ilmoitin- ja sammutuslaitteistoja koskevista tarkastusraporteista ja tarkastajien havainnoista vuodelta 2020.

Vaikka palontorjuntatekniikan laitteistoja on vuosi vuodelta enemmän ja tarkastusraportteja tehdään yhä enemmän, puutteiden määrä ei ole kasvanut samassa suhteessa. Tämä tarkoittaa, että laitteistojen asennukset ja ylläpito on tehty yhä huolellisemmin.

Jos laiteistoista löytyy vakavia puutteita, ne on korjattava nopeasti

Vuosittain noin 1– 1,5 % laiteistoista osoittautuu sellaisiksi, joissa on vakavia puutteita. Määrä ei siis ole kasvanut. Yleisin vakava puute on se, ettei tieto välity: palo ilmoittimesta ei ole toimivaa yhteyttä hätäkeskukseen. Onneksi valtaosa laiteistoista täyttää vaatimukset – tai täyttää vaatimukset tarvittavin korjauksin. Tarkastuslaitos raportoi puutteet sekä kiinteistön omistajalle että alueen pelastuslaitokselle. Jos vakavia puutteita löytyy, pelastuslaitos puuttuu valvonnassaan niihin välittömästi.

Kiinteistöjen sammutuslaitteistot tarkastetaan 2–4 vuoden välein ja palo ilmoittimet tarkastetaan kolmen vuoden välein. Tarkastuslaitos ei tarkasta koko laitteistoa ja sen kaikkia toimintoja, vaan tekee riittävässä laajuudessa pistokokeita.

Asennusliikkeiden tekemä dokumentaatio ja asennustyön tarkastuspöytäkirja ovat erityisen tärkeitä, sillä niiden avulla varmistutaan asianmukaisesta kunnosta pistokokeiden lisäksi. Tässä onkin alan toimijoilla tapahtunut merkittävää kehitystä, sanoo tarkastaja Petri Puttonen Alarm Controlista.

Laitteistotarkastusten yhteydessä saattaa ilmetä, että kiinteistön palontorjuntatekniikan laitteistosta vastaavien ihmisten koulutuksessa on puutteita. Silloin heille suositellaan aiheeseen lisää laitteisto- ja kohdekohtaista perehdytystä, kertoo Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön asiantuntija Lauri Lehto.

*Yksi tavallisimmista tarkastusten yhteydessä löytyvistä epäkohdista on yhteystietojen päivittäminen hätäkeskukseen. Se tarkoittaa, että hätäkeskuksessa pitää olla laitteistonhoitajan ja varahenkilön yhteystiedot päivitettyinä, jotta laitteistokohtaisiin asian-
tuntijoihin saadaan tarvittaessa yhteys, Lehto jatkaa.*

*Lisäksi raporteista käy ilmi, että joskus kiinteistöihin on vaihdettava olosuhteisiin pa-
remmin sopivat laitteet, jotta ylimääräisiltä hälytyksiltä voidaan välttyä esimerkiksi
kosteuden takia. Lisäksi paloilmoittimiin liittyvässä dokumentaatiossa saattaa olla
virheitä eli esimerkiksi paloilmoittimet on numeroitu katossa eri tavalla kuin paikan-
tamiskaavioissa, joiden avulla oikea hälyttänyt ilmaisin löydetään, Lehto jatkaa.*

Laitteistot tarkastetaan sekä käyttöönoton yhteydessä että määräajoin

Viime vuonna palontorjuntalaitteistojen käyttöönottotarkastuksia tehtiin noin 900 ja määrä-
aikaistarkastuksia noin 2000. Käyttöönottotarkastuksissa ongelmat johtuivat useimmiten siitä,
että tarkastuslaitos oli kutsuttu paikalle liian aikaisin. Työmaan ja urakoinnin aikataulut eivät
olleet riittäneet tarvittaviin töihin, laitteistojen asennustyöt olivat kesken ja näin ollen raport-
teihin kirjattiin runsaasti puutteita. Näissä tapauksissa keskeneräisistä asennustöistä on jätetty
raporttiin huomio, jotta korjaustyöt on voitu varmistaa tehdyksi seuraavalla tarkastuskerralla
ja ennen käyttöönottoa.

*Suuremmissa ja haastavammissa kohteissa osatarkastukset työmaan aikana tehos-
tavat lopullista käyttöönottotarkastusta, sanoo tarkastaja Petri Puttonen Alarm Cont-
rolista.*

*Tarkastuslaitoksien suorittamat pitkän ajan luotettavuustarkastukset ovat antaneet
positiivista signaalia, niin määrien kuin vastaanoton suhteen. Kehityssuunta on oikea,
sillä vanhassa rakennuskannassa on myös vanhoja laitteistoja, joiden luotettavaa toi-
mintaa on muulla tavalla hankala todeta. Luotettavuustarkastus on yksi edellytys lait-
teistojen korkealle toimintavarmuudelle palotilanteessa, sanoo kehityspäällikkö Henri
Jokinen Kiwa Inspectasta.*

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö,
Ratamestarinkatu 11, 00520 Helsinki
p. 09 476 112, spekinfo@spek.fi
www.spek.fi

